

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-099832

(43)Date of publication of application : 16.04.1996

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

(21)Application number : 06-261126

(71)Applicant : SUNSTAR INC

(22)Date of filing : 30.09.1994

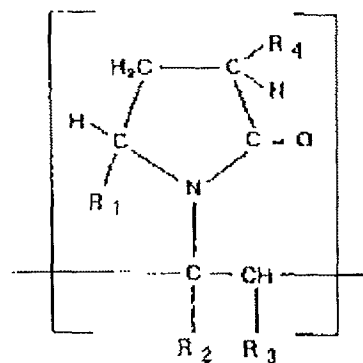
(72)Inventor : MITSUI TSUKASA  
TAKARADA YUKARI

## (54) EMULSIFIED COSMETIC FOR SKIN

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain the subject cosmetic effectively suppressed in the greasiness due to the oil component used despite its large amount, and capable of presenting excellent use feeling, comprising a specific poly(alkylated vinylpyrrolidone), oil component and specific surfactant at specified proportions.

**CONSTITUTION:** This cosmetic for the skin excellent in use feeling and having good emulsion stability comprises 0.1–20wt.% of a poly(alkylated vinylpyrrolidone) made up of constituent unit of the formula (R1–R4 are such that at least one of them is a 1–20C alkyl or alkenyl, the rest being H), 3–70wt.% of an oil component, and 0.5–20wt.% of an anionic or nonionic surfactant. The poly(alkylated vinylpyrrolidone) is esp. pref. poly(hexadecenylated vinylpyrrolidone) having 5000–18000 of average molecular weight. The oil component is e.g. liquid paraffin, squalane, olive oil. The surfactant is e.g. a stearic acid alkali metal salt, glyceryl monostearate.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-99832

(43) 公開日 平成8年(1996)4月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 K 7/00

識別記号

J  
N

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平6-261126

(22) 出願日

平成6年(1994)9月30日

(71) 出願人 000106324

サンスター株式会社

大阪府高槻市朝日町3番1号

(72) 発明者 三井 司

大阪府三島郡島本町山崎1-2-7 堀江ハイツ201号

(72) 発明者 宝田 ゆかり

大阪府高槻市上土室2-10-1 ラークハウス

(54) 【発明の名称】 皮膚用乳化化粧料

(57) 【要約】

【目的】 良好な使用感と優れた乳化安定性を有する皮膚用乳化化粧料を提供する。

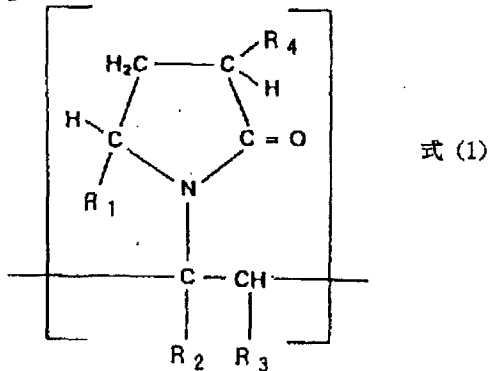
【構成】 ポリ(アルキル化ビニルピロリドン) 0.1~20重量%、油成分3~70重量%およびアニオン界面活性剤あるいはノニオン界面活性剤から選ばれる少なくとも1種以上の界面活性剤0.5~20重量%を配合した、べたつきのない良好なのびを有した優れた使用感と乳化安定性を備えた皮膚用の乳化化粧料である。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 式(1)：

【化1】



【式中、 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ および $R_4$ の少なくとも1つ以上が炭素数1～20のアルキル基またはアルケニル基であり、残りが水素原子を意味する。】を重合単位とするポリ(アルキル化ビニルピロリドン)0.1%～20重量%、油成分3%～70重量%、およびアニオン界面活性剤あるいはノニオン界面活性剤から選ばれる少なくとも1種以上の界面活性剤を0.5%～20%含有することを特徴とする皮膚用乳化化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、使用感に優れ、良好な乳化安定性を有した皮膚用乳化化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】皮膚用の乳化化粧料は、水成分あるいは油成分の分散相が連続相中に分散した形態であり、皮膚上に油性膜を形成して、皮膚表面からの水分の蒸散を防ぎ皮膚角質中の水分を保持するなど優れた特性を有している。しかし、その反面、油成分と界面活性剤を含有するため、それら特有のべたつきが生じ、特に油成分の多い場合にはべたつきの少ない優れた使用感を有する乳化化粧料はえがたい。そのため従来から、比較的べたつきの少ない油成分を選択配合したり、特開平6-157240号公報に開示されるように、水溶性増粘剤と油性増粘剤を固型油分および半固型油分と組み合わせ、そのべたつきを抑制している技術が報告されている。しかし、これらでも油成分が多いとべたつきが十分に抑制できず使用感の面で満足できるものではなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで本発明では油成分の多い皮膚用乳化化粧料でも有効にそのべたつきを抑制し、優れた使用感を付与することを目的とする。

【0004】

【問題点を解決するための手段】本発明者は、このような事情に鑑み、べたつきのない使用感に優れた皮膚用乳化化粧料を得べく鋭意研究を重ねた結果、意外にもポリ(アルキル化ビニルピロリドン)、油成分およびアニ

2

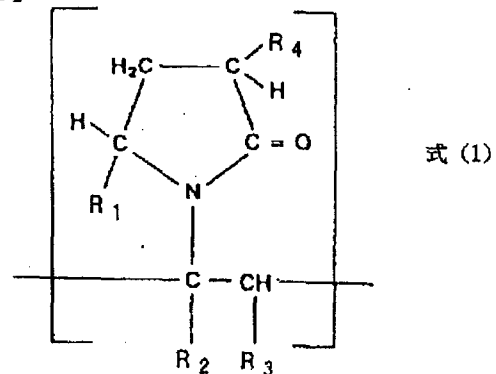
オン界面活性剤あるいはノニオン界面活性剤から選ばれる少なくとも1種以上の界面活性剤を組み合わせることにより、油成分の多い皮膚用乳化化粧料においてもべたつきを抑制し優れた使用感が付与できることを見だし、本発明を完成するに至った。

【0005】本発明に用いるポリ(アルキル化ビニルピロリドン)は、式(1)：

【0006】

【化2】

10



20

【0007】【式中、 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ および $R_4$ の少なくとも1つ以上が炭素数1～20のアルキル基あるいはアルケニル基であり、残りが水素原子を意味する。】を重合単位とする、例えばポリ(ブチル化ビニルピロリドン)、ポリ(オクタニル化ビニルピロリドン)、ポリ(ドデシル化ビニルピロリドン)、ポリ(ヘキサデセニル化ビニルピロリドン)、ポリ(エイコセニル化ビニルピロリドン)などであり、特にポリ(ヘキサデセニル化ビニルピロリドン)が好ましい。これらのポリ(アルキル化ビニルピロリドン)の平均分子量は5000～18000であり、アンタロンV-216、アンタロンV-516、アンタロンV-220、アンタロンV-904(ISP製)などとして商業的に入手でき、その1種あるいは2種以上を配合することができる。その配合量は組成物全量に対して0.1～20重量%であり、特に0.5～10重量%が好ましい。配合量が0.1重量%に満たないとべたつき抑制効果が不十分であり、20重量%を越え配合すると乳化安定性を損なう。

30

40

【0008】本発明に用いる油成分は、特に限定するものではなく、通常化粧料に配合される公知の成分が用いられる。例えば流動パラフィン、パラフィン、ワセリン、白色ワセリン、セレスリン、マイクロクリスタリンワックス、スクワラン等の炭化水素：オレイン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸等の高級脂肪酸：セチルアルコール、ステアシルアルコール、イソステアシルアルコール、ベヘニルアルコール等の高級アルコール：ミリスチン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸2-オクチルドデシル、2-エチルヘキサノ酸セチル、ミリスチン酸ミリスチル、パルミチン酸イソプロピル、トリ(カ

50

プリル・カプリン酸)グリセリン、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール等のエステル油：メチルポリシロキサン等のシリコン油：オリーブ油、マカデミアナッツ油、アーモンド油、ホホバ油、アボガド油、ヒマシ油、月見草油、サフラワー油、ゴマ油、大豆油、ツバキ油、パーシク油、ミンク油、卵黄油、ミツロウ、サラシミツロウ、ラノリン等の動植物油脂などが例示できる。

【0009】中でも流動パラフィン、スクワラン、オレイン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、セチルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチン酸セチル、パルミチン酸イソプロピル、2-エチルヘキサン酸セチル、トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリン、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、メチルポリシロキサン、オリーブ油、サフラワー油、ミンク油、ミツロウ、サラシミツロウ、ラノリンが好ましく、特に流動パラフィン、スクワラン、オリーブ油、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、2-エチルヘキサン酸セチルが好ましい。

【0010】本発明では、これら油成分の1種または2種以上を任意に配合でき、その配合量は乳化化粧料全量に対して3~70重量%であり、5~50重量%が好ましく、30~50重量%が特に好ましい。配合量が3重量%に満たないと使用感を損なうようなべたつきは発生せず、70重量%を越えるとべたつきを抑えることができない。

【0011】本発明に用いるアニオン界面活性剤は、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、ステアリン酸ナトリウム、ステアリン酸カリウム、ステアリン酸トリエタノールアミン、オレイン酸ナトリウム、イソステアリン酸ジエタノールアミン等の高級脂肪酸のアルカリ金属塩あるいはアルカノールアミン塩である高級脂肪酸塩：N-ミリストイル-L-グルタミン酸ナトリウム、N-アシル-L-グルタミン酸ナトリウム、N-ラウロイル-L-グルタミン酸トリエタノールアミン等のアシルグルタミン酸のアルキル金属塩あるいはアルカノールアミン塩、ラウロイルサルコシンアンモニウムなどのアルキロイルサルコシンのアンモニウム塩、アルカリ金属塩あるいはアルキロールアミン塩、ステアロイル乳酸ナトリウム、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンステアリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、スルホコハク酸ジオクチルナトリウム、セチルリン酸ジエタノールアミン等が挙げられる。これらのエチレンオキシサイドの付加モル数は1~10が望ましい。

【0012】これらアニオン界面活性剤の中でも高級脂肪酸塩が好ましく、特にステアリン酸アルカリ金属塩が好ましい。高級脂肪酸塩は高級脂肪酸と水酸化ナトリウム、水酸化カリウムあるいはトリエタノールアミンなどの中和剤とから、製造過程で生成するものであってもよ

い。

【0013】また、ノニオン界面活性剤は、例えばモノラウリン酸ソルビタン、モノステアリン酸ソルビタン、セスキステアリン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソルビタン、モノイソステアリン酸ソルビタンなどの高級脂肪酸ソルビタンエステル：モノパルミチン酸ポリオキシエチレン(20EO)ソルビタン、モノオレイン酸ポリオキシエチレン(6EO)ソルビタン、モノオレイン酸ポリオキシエチレン(20EO)ソルビタン、モノラウリン酸ポリオキシエチレン(20EO)ソルビタン、トリオレイン酸ポリオキシエチレン(20EO)ソルビタン、モノステアリン酸ポリオキシエチレン(6EO)ソルビタン、モノステアリン酸ポリオキシエチレン(20EO)ソルビタンなどのポリオキシエチレン(5~60EO)高級脂肪酸ソルビタンエステル：

【0014】ステアリン酸テトラグリセリル、イソステアリン酸デカグリセリル、トリステアリン酸デカグリセリル、ペンタオレイン酸ヘキサグリセリル、ステアリン酸デカグリセリルなどのポリグリセリン脂肪酸エステル：モノミリスチン酸グリセリル、モノステアリン酸グリセリル、モノステアリン酸ポリオキシエチレン(5EO)グリセリル、モノステアリン酸ポリオキシエチレン(15EO)グリセリルなどの高級脂肪酸グリセリンエステル：

【0015】ポリオキシエチレン(9EO)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(21EO)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(25EO)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(7EO)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(15EO)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(30EO)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(40EO)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(10EO)オレイルエーテル、ポリオキシエチレン(15EO)オレイルエーテル、ポリオキシエチレン(20EO)オレイルエーテル、ポリオキシエチレン(50EO)オレイルエーテル、ポリオキシエチレン(5EO)ベヘニルエーテル、ポリオキシエチレン(10EO)ベヘニルエーテル、ポリオキシエチレン(20EO)ベヘニルエーテル、ポリオキシエチレン(30EO)ベヘニルエーテルなどの高級アルコールのエチレンオキシサイド(5~60EO)付加物：ポリオキシエチレン(10)ポリオキシプロピレン(4)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(20)ポリオキシプロピレン(4)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(1)ポリオキシプロピレン(8)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(20)ポリオキシプロピレン(8)セチルエーテル、ポリオキシエチレン(1)ポリオキシプロピレン(4)セチルエーテルなどの高級アルコールのエチレンオキシサイド(1~60EO)・プロピレンオキシサイド(1~60EO)付加物、ポリオキシエチレン(5~60EO)硬化ヒマシ油等が挙げられる。

【0016】中でもモノイステアリン酸ソルビタン、モノラウリン酸ポリオキシエチレン（15～25EO）ソルビタン、モノオレイン酸ポリオキシエチレン（15～25EO）ソルビタン、モノステアリン酸ポリオキシエチレン（15～25EO）ソルビタン、モノステアリン酸グリセリン、モノステアリン酸ポリオキシエチレン（15～25EO）グリセリル、ポリオキシエチレン（15～25EO）ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン（15～25EO）セチルエーテル、ポリオキシエチレン（15～25EO）オレイルエーテル、ポリオキシエチレン（15～25EO）ベヘニルエーテル、ステアリン酸テトラグリセリル、イソステアリン酸デカグリセリル、トリステアリン酸デカグリセリル、ステアリン酸デカグリセリルが好ましく、特に、モノステアリン酸グリセリル、モノステアリン酸ポリオキシエチレン（15～25EO）ソルビタンが望ましい。

【0017】これらアニオン界面活性剤あるいはノニオン界面活性剤は1種あるいは2種以上を配合でき、その配合量は0.5～20重量%で、特に1～10重量%が好ましい。配合量が0.5重量%に満たないと乳化安定性が悪く、20重量%を越えて配合するとのびが悪くなり好ましくない。

【0018】本発明の皮膚用乳化化粧料は油中水型あるいは水中油型のいずれの乳化型であってもよいが、水中油型の方が特にべたつき感を抑える効果が発現し好ましい。本発明の皮膚用乳化化粧料は常法により製造でき、乳液、クリーム、パック、ファンデーション、ボディ用化粧料等として利用でき、夫々の利用形態に応じて、必須成分以外に、通常化粧料に用いられる他の成分、例えば、湿潤剤、顔料、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐

\* 剤、香料、色素などを適宜配合することができる。

#### 【0019】

【実施例】以下、実施例により本発明をさらに詳細に説明する。本発明は、これら実施例に限定されるものではなく、また、特にことわらない限り「%」は「重量%」を示す。表1に示す水中油型のクリームの実施例1～6（および比較例1～5）を常法により製造し評価した。評価方法を示す。

#### 【0020】（評価方法）

##### 1. 使用感

##### （1）べたつき感

10名の女性パネルにより官能評価を行ない、下記の評価基準により評価した。

評価基準 ○：べたつかない

△：ややべたつく

×：べたつく

##### （2）伸び

べたつき感の評価と同様に行ない、下記の基準により評価した。

評価基準 ○：のびがよい

△：のびがやや悪い

×：のびが悪い

##### 2. 安定性

製造直後から40℃の条件下におき、30日後に目視観察した。判断基準は、以下の通りである。

○：分離が認められない

△：わずかに分離が認められる

×：分離が認められる

#### 【0021】

【表1】

成分			実施例 (%)						比較例 (%)				
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
セタノール			1.0	1.0	—	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
ステアリン酸			3.0	3.0	—	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
サラシミツロウ			3.0	3.0	—	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	10.0	3.0	3.0
スクワラン			18.0	18.0	3.0	60.0	18.0	18.0	18.0	18.0	60.0	18.0	18.0
モノステアリン酸グリセリン			5.0	5.0	5.0	5.0	0.4	17.0	5.0	5.0	8.0	0.2	15.0
モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン (20EO)			1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	3.0	1.0	1.0	3.0	—	6.0
パラベン			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
1、3-ブチレングリコール			5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
ポリ（ヘキサデセニル化ビニルピロリドン）			0.1	20.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	25.0	10.0	10.0	10.0
精製水			残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価	使用感	べたつき感	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	△
		伸び	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	安定性		○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○

【0022】表1に示す結果から、実施例は比較例に比べて、いずれも良好な使用感と優れた乳化安定性を有し

たクリームであると認められた。

\* \* 【0023】

実施例7（乳液）

成分	配合量（%）
グリセリン	3.0
カルボキシビニルポリマー	0.2
パラベン	0.3
トリエタノールアミン	適量（pH7）
精製水	残部
セタノール	0.9
ステアリン酸	1.2
モノステアリン酸グリセリン	1.4
モノステアリン酸ポリオキシエチレン	
ソルビタン（20EO）	0.8
スクワラン	2.0
オリーブ油	5.0
ポリ（ヘキサデセニル化ビニルピロリドン）	0.1
香料	0.2
合計	100.0

【0024】

実施例8（クリームマスク）

成分	配合量（%）
パラベン	0.3
グリセリン	8.0
精製水	残部
トリエタノールアミン	適量（pH7）
モノステアリン酸グリセリン	3.0
モノステアリン酸ポリオキシエチレン	
ソルビタン（20E.O.）	2.0
ステアリン酸	5.0
流動パラフィン	7.0
ポリ（ヘキサデセニル化ビニルピロリドン）	10.0
香料	0.2
合計	100.0

【0025】

実施例9（クリーム）

成分	配合量（%）
パラフィン	10.0
流動パラフィン	40.0
ミツロウ	5.0
ワセリン	15.0
セスキオレイン酸ソルビタン	4.0
モノオレイン酸ポリオキシエチレン	
ソルビタン（20E.O.）	1.0
ポリ（エイコセニル化ビニルピロリドン）	10.0
香料	0.4
精製水	残部
パラベン	0.3
合計	100.0

【0026】実施例7、8は良好な使用感を有し、且つ  
乳化安定性に優れた水中油型乳化化粧料であり、夫々乳

液あるいはパックとして利用できた。また、実施例9も  
同様に良好な使用感と乳化安定性を有する油中水型乳化

化粧料であり、クリームに利用できた。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、ポリ（アルキル化ビニルピロリドン）0.1～20重量%、油成分3～70重

量%およびアニオン界面活性剤、ノニオン界面活性剤から選ばれた少なくとも1種以上の界面活性剤を含有する使用感が良好で且つ乳化安定性に優れた乳化化粧料を提供できる。